

Zur Therapie von Febris intermittens.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe,

welche

nebst beigefügten Thesen

mit Zustimmung der Hohen Medicinischen Facultät
der Universität Greifswald

am 6. August 1873

öffentlich vertheidigen wird

MAX ELTEN

aus Bublitz.

Opponenten:

Otto Bohl, Drd. med.

Rudolf Schultz, Drd. med.

Albert Heiligtag, Drd. med.

Anklam.

Druck der Buchdruckerei von Richard Poettcke.

1873.

Seinem Vater

in Dankbarkeit gewidmet.

der Verfasser.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Wenn wir betrachten, welche Ausbildung und Erweiterung grade in den letzten Jahrzehnten die Therapie erfahren hat, wie alte, früher wenig gekannte Heilmittel jetzt in der ausgebreitetsten Weise Anwendung finden und so vielfach neue, bis dahin unerforschte den alten an die Seite gestellt werden, so wird unsere Aufmerksamkeit leicht auf ein Kapitel hingelenkt, welches von den verschiedensten Seiten die ausgedehnteste Bearbeitung erfahren hat. Es betrifft die Mittel, welche zur Bekämpfung des Fiebers dienen, die Antifebrilia. Ist die Zahl derselben auch scheinbar gross, so haben wir doch nur eins, welches in vielen Fällen uns eine gewisse Sicherheit des Erfolges verbürgt, es ist dies das Chinin und seine Salze.

Aber gerade darin, dass das Chinin in seiner Wirkung in vieler Beziehung so einzig dasteht, haben wir den Grund zu suchen für die vielfachen Forschungen und Beobachtungen, welche andere Mittel dem Chinin gleichzustellen streben.

Der Preis des letzteren hat durch die häufige Anwendung desselben eine solche Höhe erreicht, dass eine grosse Zahl von Kranken nicht im Stande sein wird, eine Kur wie sie z. B. bei Intermittens in Gebrauch ist, durchmachen zu können; so ist also der Arzt in der unglücklichen Lage, nicht helfen zu können, wo es ihm erfahrungsgemäss möglich sein sollte. Ausserdem können wir uns dem Bedenken

nicht verschliessen, dass bei dem enormen Verbrauch des Chinins, wie er ja trotz des hohen Preises stattfindet, ein allmäliger Mangel des Präparates eintreten muss, dass wir somit eines Medicamentes beraubt werden, welches uns in vielen Fällen wahrhaft unentbehrlich ist.

Wird es daher nicht förmlich die Pflicht eines Jeden sein, Beobachtungen, welche uns Ersatzmittel des Chinins angeben, zu veröffentlichen und so zu weiteren Forschungen anzuregen?

Diesem Zwecke entsprechen nun die folgenden Zeilen. Es werden darin einige Fälle von Febris intermittens mitgetheilt, die einer ebenso einfachen wie überall anwendbaren Therapie gewichen sind, deren Mittheilung daher nicht ohne Interesse sein möchte. Dieselben sind alle in der Klinik des Herrn Prof. Mosler beobachtet und mir von diesem meinem hochverehrten Lehrer zur Veröffentlichung überwiesen, wofür ich mir erlaube, ihm an dieser Stelle meinen Dank auszusprechen.

Wenn wir in aller Kürze betrachten, welches die hauptsächlichsten Behandlungsweisen bei Wechselfieber sind, so finden wir allerdings die mannigfachsten Mittel in Anwendung gezogen, um die Fiebererscheinungen zum Schwinden zu bringen.

Schon im Beginn dieses Jahrhunderts werden von Macintosh, Stockes u. anderen (Macintosh. Edinburg journ. April 1827. Stockes ibid. Januar 1829.) der Aderlass als ein sicheres Entfieberungsmittel bei Intermittens gepriesen. Indess ist man von dieser Therapie wohl gänzlich zurückgekommen. Griesinger *Infectionskrankheiten* pag. 50 be-

schränkt ihre Anwendbarkeit nur auf solche Fälle, wo durch zu starke Ueberfüllung des ganzen Venensystems und des rechten Herzens eine directe Gefahr den Kranken droht, wo aber zugleich Excitantien indicirt sind. In den meisten Fällen sei die Blutentziehung durchaus zu verwerfen, da zuweilen plötzliche Collapsus und Exitus derselben folge.

Eine bedeutend weitere Verbreitung fand nun die Behandlung mit Arsenik.

Derselbe wurde in Substanz (Pillen oder Pulver) 0,007—0,02 pro die oder entsprechend 3 mal täglich 5—6 Tropfen der Solut. Fowleri besonders von Boudin (Boudin. *Traité des fièvres intermittentes*. Paris 1842.) (1851) gegeben und auf das eifrigste empfohlen. Auch steht fest, dass derselbe selbst in Fällen, welche dem Chinin widerstanden, die Fieberanfälle sistirte, während allerdings in andern selbst leichten Fällen die Arsenikbehandlung gänzlich im Stich liess. (Griesinger *Infectionskrankheit* pag. 56.) Wird nun das Arsenik angewendet, so ist immer ein längerer Fortgebrauch erforderlich. So liess Boudin selbst nach dem Aufhören der Anfälle noch 30 Tage und länger denselben fortnehmen, wodurch häufig genug jene bekannten Arseniksymptome auftreten, welche unbedingt die Heilung und Reconvalescenz beeinträchtigen müssen. Ausserdem aber ist eine reichliche, kräftige Ernährung bei dem Arsenikgebrauch erfahrungsgemäss sehr vortheilhaft und daher stets mit demselben in Verbindung; da sie aber auch wieder die Absorption des Arseniks hindert, so scheint ihr eigner Nutzen in so manchen Fällen den des Arzneimittels selbst zu übertreffen. Somit wird also der Arsenik nur selten indizirt sein; zumal er bei

seinen oft so störenden Nebenwirkungen nicht einmal immer den beabsichtigten Zweck zu erfüllen vermag. Wir wenden uns nun zu einer Behandlungsweise des Wechselfiebers, welche in der letzten Zeit die grösste Beachtung erfahren, und durch die Erfolge, welche mit derselben auch bei andern fieberhaften Krankheiten als Typhus, Pneumonie u. a. erzielt sind, dieser Beachtung im höchsten Grade würdig erscheint, es ist dies die Application der Kälte sei es in Form der kalten Douche, des Eisbeutels oder wie man dieselbe sonst anwenden mag. Schon Currie, (*Currie, Medical reports on the effects of water cold and warm. London 1805*) Gianni, (*Gianni, Della natura delli febri. Milano 1805*) Priessnitz u. A. haben dieselbe zur Coupirung von Wechselfieberanfällen benutzt, indess ist es erst Fleury (*Praktisch-kritische Abhandlung über die Wasserheilkunde von Louis Fleury, bearbeitet und mit Anmerkungen versehen von Dr. G. W. Scharlau. Stettin 1853*) gewesen, der die Kaltwasserbehandlung mit aller Energie anwandte und systematisch durchführte. Seine Methode war derart, dass er die kalte Douche 1—2 Stunden vor der bestimmten Zeit des Anfalles und zuweilen selbst an fieberfreien Tagen applicirte. Das Wasser hatte eine Temperatur von $12-14^{\circ}$ C., die Kranken empfangen gleichzeitig eine allgemeine Regendouche und eine starke Strahldouche von 3 Cm. Durchmesser auf die Milzgegend.

Fleury selbst hat nun in seinem oben citirten Werke die Erfolge seiner Curmethode dahin zusammengefasst, dass er bei frischen, einfachen Wechselfiebern mit und ohne Milzanschwellung die kalte Douche grade zu an die Stelle

des schwefelsauren Chinins stellen will, ja er will sogar bei alten, unregelmässigen Wechselfiebern, die trotz Chinin mehrmalige Rückfälle gehabt haben, die mit bedeutender Milz- und Leberanschwellung verbunden sind und bei denen sich die Erscheinungen der Blutleere oder Blutvergiftung durch Sumpfluft zeigen, die Kaltwasserbehandlung jeder andern vorgezogen wissen und behauptet schliesslich, dass die heilende Wirkung der Douche eine so vollkommene sei, dass sie Rückfälle völlig verhindere.

Diese Resultate sind nun vor Allen von Prof. Mosler [Mosler, die Wirkung des kalten Wassers auf die Milz in Virchow's Archiv für pathol. Anatomie und Physiologie und klin. Medicin, Bd. 57] einer eingehenden Prüfung unterzogen. Auf die verschiedensten Beobachtungen gestützt, weist derselbe nach, dass, wenn auch eine Contraction der Milz und eine Sistirung der Fieberparoxysmen des Wechselfiebers bei Application der kalten Douche zu constatiren sei, doch dieselbe niemals den Vorzug vor dem Chinin verdiene, da ebenso wie nach Chininbehandlung Recidive eintreten, und in vielen Fällen chron. Milztumoren hinterblieben. Ausserdem ist, wie aus den daselbst beschriebenen Beobachtungen hervorgeht, die Behandlung mit der kalten Douche eine so langwierige und für die Patienten so unangenehme und schmerzhaft, dass nur wenige derselben sich mit ihr einverstanden erklären werden.

Somit haben wir eine Uebersicht der meisten gebräuchlichen Behandlungsmethoden bei Intermittens, es bleibt uns nur noch das Chinin in seiner Wirkung zu betrachten. Wenn es allerdings auch Fälle giebt, die selbst der ener-

gischsten Chininbehandlung trotzen, so ist die Zahl derselben eine verhältnissmässig geringe. Es sind wohl alle Beobachter darüber einig, dass grade dieses Alkaloid wohl das einzige Mittel ist, welches bei Bekämpfung des Wechselfiebers uns eine gewisse Sicherheit bietet.

Wenn wir nun darauf hinwiesen, dass die Kaltwasserbehandlung an und für sich nicht die Erfolge erziele, welche ihr Erfinder derselben zuschrieb, so haben wir die Wirkung derselben doch immerhin als eine solche kennen gelernt, welche wohl im Stande sei, die Einwirkung des Chinins bei gleichzeitiger Anwendung zu verstärken, und so den Verbrauch desselben jedenfalls zu vermindern. Diese Complication beider Curmethoden war es nun auch, welche Professor Mosler über die Wirkung des kalten Wassers auf die Milz, Seite 30 in der oben angeführten Schrift vorschlug und seitdem mit den günstigsten Resultaten angewandt hat. Da nun so geringe Dosen von Chinin bei gleichzeitiger Application der Kälte auf die Milz hinreichten, einen Fieberparoxysmus bei Intermittens zu sistiren, so hat ebenderselbe an Stelle des Chinins ein anderes Präparat der Chinarinde in Anwendung gezogen, welches allerdings schon bei Wechselfieber benutzt war, das jedoch wegen seiner geringen und unsicheren Wirkung wenig Verbreitung gefunden hat, es ist das Chinoidin.

Es mögen hier nun einige Fälle von Intermittens folgen, welche dieser angegebenen Methode gemäss behandelt sind, so dass neben der Anwendung der Kälte das Chinoidin gereicht wurde. Das betreffende Präparat war in Pillen, aus der Zimmerschen Chininfabrik bezogen, von denen jede ein-

zelne, von dem Gewicht eines Decigramm, dem ungefähren Wirkungsgrade 1 Granes von Chininum sulfuricum entsprechen soll.

Fall I.

Gottlieb Becker, ein 34 Jahre alter Weber, wurde am 16. Juni 1872 in hiesige Klinik aufgenommen. Derselbe giebt an, in seiner Jugend stets gesund gewesen zu sein bis zu seinem 17. Lebensjahre, wo er mehrere Anfälle von Haemoptoe überstand. 5 Wochen vor Pfingsten bekam P., als er sich in Stralsund befand, einen heftigen Schüttelfrost mit drauffolgender Hitze und starker Schweisseruption, so dass P. im höchsten Grade abgemattet sich am folgenden Tage in das dortige Krankenhaus aufnehmen lassen musste. Diese Fieberanfälle kehrten 3 Tage hintereinander wieder, um dann den Charakter einer febris intermittens tertiana anteponeus anzunehmen.

Gegen Pfingsten verliess P. vollkounnen gebessert das Krankenhaus. Am 8. Juni, als derselbe sich auf der Reise befand, erlitt er einen neuen Fieberanfall, der ganz analog den früheren aus einem 2stündigen Schüttelfrost, $2\frac{1}{2}$ stündigem Hitzestadium bestand, dem eine mehrstündige starke Schweisseruption folgte. Die Anfälle wiederholten sich in den nächsten Tagen einen um den andern Tag zur selben Zeit Vormittags zwischen 10 und 11 Uhr. Bei seiner Aufnahme in hiesige Klinik am 16. Juni zeigte P. Nachmittags 4 Uhr eine Temperatur von $38,6^{\circ}$ C., Pulsfrequenz 96, Athemfrequenz 32. Die Haut war reichlich mit Schweiss bedeckt, ohne Exanthem. Er klagte über Schmerzen im

Kopf und den Extremitäten. Abdomen war nicht aufgetrieben, Leber nicht vergrössert, Milz dagegen ist 9 Cm. lang und reicht 4 Cm. vor die linea axillaris. Ueber derselben hört man deutlich Milzgeräusche, Percussion des Organs ziemlich schmerzhaft. Zunge mässig feucht, zeigt weisslichen Belag, Appetit gering, Stuhl angehalten.

Urin von rothbrauner Färbung, Reaction sauer, ohne abnorme Bestandtheile.

Der Schweiss des P. dauerte an bis gegen 10 Uhr, wo derselbe einschlief. T. um 6 Uhr $37,6^{\circ}$ C.

Am 17. Juni. Kein Fieber. Wohlbefinden des P. T. $37,4^{\circ}$ C. Milz in der Länge 7 Cm., 4 Cm. vor die linea axillaris reichend.

18. Juni. T. um 6 Uhr $36,6^{\circ}$ C.

T. um 8 Uhr $37,2^{\circ}$ C.

T. um 9 Uhr $37,6^{\circ}$ C.

T. um 10 Uhr $37,8^{\circ}$ C.

T. um 11 Uhr $40,4^{\circ}$ C.

T. um 12 Uhr $40,2^{\circ}$ C.

T. um 1 Uhr $39,8^{\circ}$ C.

T. um 2 Uhr $39,8^{\circ}$ C.

T. um 3 Uhr $39,0^{\circ}$ C.

T. um 4 Uhr $38,4^{\circ}$ C.

T. um 5 Uhr $38,0^{\circ}$ C.

T. um 6 Uhr $37,8^{\circ}$ C.

T. um 7 Uhr $37,6^{\circ}$ C.

Zwischen 10 und 11 Uhr Vormittags begann unter starkem Kopfschmerz und Schmerzen in den Extremitäten ein Schüttelfrost, der bis gegen 12 Uhr dauerte, darauf ein Hitzestadium bis gegen 2 Uhr Nachmittags, und ein Schweisstadium bis etwa 5 Uhr.

Am Abend das Befinden des P. ein gutes, wenn derselbe auch sehr matt und angegriffen ist. Körpergewicht desselben vor dem Anfall 128 Pfd., nach demselben 125 $\frac{1}{2}$ Pfd. Milzschwellung während desselben 10 Cm. lang, 4 Cm. vor die linea axillaris.

Therapie besteht vorläufig in einem Senna-Infus. mit acid. muriat.

19. Juni. T. 36,8. P. 72. R. 24. Es wird von 8 Uhr Morgens bis 6 Uhr Abends jede Stunde eine Chinoidinpille gegeben, von 6—10 Uhr alle halbe Stunde eine solche. Ferner ein Eisbeutel auf die Milz.

20. Juni. T. 37,0. P. 72. R. 24. Von 6 Uhr Morgens wird alle halbe Stunde 1 Chinoidinpille bis 10 Uhr, von da an jede Stunde eine solche gegeben. Eisbeutel bleibt auf der Milz. Eine Temperatursteigerung tritt während des Tages nicht ein, trotzdem der Anfall nach dem Typus um 10—11 Uhr eintreten sollte.

21. Juni. T. Morgens 37,0° C.

Abends 37,6° C.

Stündlich 1 Pille; Eisbeutel.

Das Befinden des P. ist ein gutes, nur tritt um die Zeit, wo der Anfall eintreten sollte, in den ersten Tagen ein Gefühl von Unwohlsein auf, eine Temperaturerhöhung ist nicht wieder zu constatiren. Die Milz zeigt eine Grösse von 6 Cm. in der Länge, 2 Cm. vor die Linea axillaris.

Die Dosis der Pillen wird am 26. Juni auf 6 mal täglich 1 Pille, und am 30. Juni auf 4 mal täglich 1 Pille herabgesetzt; der Eisbeutel bleibt bis zum 30. Juni, von da an täglich während 5 Minuten die kalte Douche auf die Milz.

P. verlässt am 15. Juli das Krankenhaus, die Milz ist auf 5 Cm. in der Länge und 2 Cm. vor die Lin. axill verkleinert.

Fall II.

Paul Volbert, ein 33 Jahre alter Arbeiter ist stets gesund gewesen bis auf eine Intermittens tertiana, die er vor 2 Jahren überstand, als er längere Zeit in Bremerhafen und Wilhelmshafen gearbeitet hatte. Ostern d. J. wurde er in der Nähe von Grimmen von Neuem von dem Wechselfieber befallen, so dass er gezwungen war, in dem dortigen Krankenhause Hülfe zu suchen, um dasselbe jedoch schon 14 Tage darauf völlig wiederhergestellt zu verlassen.

Am 17. Juni liess sich derselbe, da er sich nach einer heftigen Erkältung einen starken Muskelrheumatismus zugezogen hatte, in hiesiges Krankenhaus recipiren. Nachdem er 10 Tage lang hierselbst verweilt, ohne irgend welche Fiebererscheinungen darzubieten, stellte sich am 27. Juni gegen Mittag ein starker Schüttelfrost bei demselben ein, der nach mehrstündiger Dauer in ein Hitzestadium und drauffolgendes Schweissstadium überging.

T. um 1 Uhr 38,6° C. P. 124. R. 36.

T. um $\frac{1}{2}$ 3 Uhr 40,2° C.

T. um $\frac{1}{2}$ 5 Uhr 40,6° C.

T. um $\frac{1}{2}$ 7 Uhr 38,8° C.

Haut des P. um Mittag war heiss, trocken, er klagte über heftige Schmerzen im Kopf und den Extremitäten. Abdomen war nicht aufgetrieben, Leber nicht vergrössert, Milz konnte wegen einer starken Verkrümmung der Wirbelsäule und Rückbildung des Thorax nicht percutirt werden.

Zunge ziemlich feucht, mit geringem Belag; Appetit fehlend, Durst gesteigert, Stuhl retardirt. Urin röthlich, ohne abnorme Bestandtheile.

28. Juni. T. 37,6. P. 72. R. 20. Befinden des P. ein durchaus gutes, bis auf grosse Schwäche und Abgeschlagenheit der Glieder. Therapie besteht vorläufig in einer Salzsäuremixtur.

29. Juni. T. Morgens 37,6° C.

T. um 1 Uhr 38,8° C. P. 96. R. 28.

T. um $\frac{1}{2}$ 2 Uhr 38,8° C.

T. um $\frac{1}{2}$ 3 Uhr 40,2° C.

T. um $\frac{1}{2}$ 4 Uhr 40,2° C.

T. um $\frac{1}{2}$ 5 Uhr 40,0° C.

T. um $\frac{1}{2}$ 6 Uhr 39,6° C.

T. um 7 Uhr 39,0° C.

T. um 8 Uhr 38,2° C.

Wir finden ganz analog dem Fieberanfall vom 27. Juni Schüttelfrost von $\frac{1}{2}$ 1 bis $\frac{1}{2}$ 3 Uhr, Hitzestadium von $\frac{1}{2}$ 3 bis $\frac{1}{2}$ 5 Uhr, und Schweisseruption bis nach 8 Uhr Abends. Dabei sehen wir die Anfälle einen Tag um den andern auftreten und zwar um dieselbe Zeit, also dem Typus einer *Intermittens tertiana* entsprechend.

Es wird nun dieselbe Therapie eingeleitet, wie in dem vorigen Falle: Eisbeutel auf die Milz; ausserdem vom 30. Juni Morgens 6 Uhr an stündlich eine Pille, von 5 Uhr Nachmittags bis 10 Uhr halbstündlich eine solche.

Am 1. Juli wird die Zahl der Pillen auf halbstündlich 1 beibehalten bis 1 Uhr, von welchem Zeitpunkt wiederum stündlich eine solche gegeben wird. Der Eisbeutel bleibt ebenfalls auf der Milz liegen. Trotzdem ein Anfall des

Fiebers erwartet werden konnte, tritt keine Temperaturenhöhung auf, nur fühlt P. ein Ziehen in den obern und untern Extremitäten, das jedoch nur wenig Stunden anhält. Die Therapie wird in der gleichen Weise fortgesetzt, nur dass die Zahl der Pillen am 8. Juli auf 4 mal täglich 1 Stück herabgesetzt wird. Auch wird die Eisblase am 10. Juli entfernt. Am 17. Juli verlässt P. vollkommen gesund das Krankenhaus.

Fall III.

P. v. C., ein 20 Jahre alter Student, hat in seinem 13. Lebensjahre eine Typhus überstanden, sonst ist derselbe stets gesund gewesen. Am Anfang des Monats Juni fühlte P., der in der Nähe des hiesigen Flusses wohnt, ohne irgend welchen Grund dafür zu wissen, sich von den heftigsten Fiebererscheinungen befallen, die von Schmerzen im Kopf und allen Gliedern begleitet waren. Am 3. Tage darauf traten dieselben Fiebererscheinungen von Neuem auf, da sie sich jedoch in den nächsten Tagen vollständig verloren, und einem relativen Wohlbefinden gewichen waren, nahm P. keine ärztliche Hülfe in Anspruch. Nun bekam derselbe jedoch vor 6 Tagen einen neuen Anfall, der am 3. Tag darauf wiederkehrte, so dass P. im höchsten Grade angegriffen am 29. Juni Hülfe im hiesigen Krankenhause suchte.

T. um 10 Uhr 38,2° C.

T. um 11 Uhr 38,6° C.

T. um 12 Uhr 39,0° C.

T. um $\frac{1}{2}$ 1 Uhr 39,2° C.

T. um $\frac{1}{2}$ 2 Uhr 40,6° C.

T. um $\frac{1}{2}$ 3 Uhr 40,3° C.

T. um $1\frac{1}{2}$ 4 Uhr $40,2^{\circ}$ C.

T. um $1\frac{1}{2}$ 5 Uhr $40,8^{\circ}$ C.

T. um $1\frac{1}{2}$ 8 Uhr $39,4^{\circ}$ C.

T. um 11 Uhr Nachts 39° C.

P. klagte um 10 Uhr über heftiges Ziehen in den Extremitäten, starken Kopfschmerz und Uebelkeit, die Haut desselben war trocken, heiss, ohne Exanthem. Abdomen nicht aufgetrieben, Leber normal, Milz zeigt eine Länge von $8\frac{1}{2}$ Cm. und reicht 4 Cm. vor die Linea axillaris. Zunge feucht, leicht belegt, Appetit schwach, Stuhl normal. Urin von röthlicher Farbe, saurer Reaction, ohne Gallfarbstoff und Eiweissgehalt. Das Befinden des P. ändert sich im Laufe des Tages insofern, als der Schüttelfrost, der um 10 Uhr begann, gegen $1\frac{1}{2}$ 1 Uhr einem intensiven Hitzegefühl weicht, worauf um $1\frac{1}{2}$ 4 Uhr etwa ein nicht sehr reichlicher Schweiss ausbricht, der bis gegen 11 Uhr Abends anhält. Der Kopfschmerz des P. hat im letzten Stadium bedeutend nachgelassen, ebenso die Schmerzen in den Extremitäten.

30. Juni. T. $37,0^{\circ}$ C. P. 84 R. 24. Befinden des P. ein gutes. Die Therapie wird an diesem Tage in derselben Weise wie bei den früheren Fällen eingeleitet, indem der Patient stündlich 1 Chinoidinpille, von 5—10 Uhr Abends jedoch halbstündlich eine solche nimmt. Ausserdem wird demselben zweimal täglich die Douche auf die Milz gegeben während gleichzeitiger Anwendung der Regendouche.

1. Juli. T. $37,8^{\circ}$ C. P. 84. R. 24. Befinden des P. ein durchaus gutes. Von 7 Uhr bis 12 Uhr Morgens wieder halbstündlich und von da an stündlich 1 Pille ge-

geben. Die Douche wird in gleicher Weise fortgesetzt. Eine Temperatursteigerung tritt bei dem Patienten nicht ein, trotzdem heute ein Anfall eintreten musste nach dem Typus der *Intermittens tertiana*, welchen das Fieber bisher dahin bei dem Kranken eingehalten hatte. Auch in den folgenden Tagen konnte in dem Befinden des P. keine Veränderung wahrgenommen werden. Die Milz zeigte schon am 2. Juli eine bedeutende Verkleinerung, so dass ihre Länge 5 Cm. betrug und dieselbe kaum 2 Cm. über die *Linea axillaris* reichte. Die Application der kalten Douche wird nun in gleicher Weise bis zum 6. Juli fortgesetzt, ebenso der Gebrauch von stündlich 1 Pille, von da täglich 6 mal 1 Pille und am 10. Juli wird die Zahl der Pillen auf 4 mal täglich 1 Stück herabgesetzt. P. wird am 19. Juli aus der Behandlung entlassen, mit der Anordnung den Gebrauch der Pillen noch 1 Woche lang fortzusetzen.

Der P. ist bis Ende Juli beobachtet, ohne dass ein neuer Fieberanfall aufgetreten wäre.

So haben wir also 3 Fälle von *Intermittens* mit dem Typus der *tertiana*, von denen der erste sich als das erste Recidiv eines 14 Tage früher überstandenen Processes zeigt, der zweite aber einen Rückfall eines vor 2 Jahren bereits entstandenen und Ostern dieses Jahres bereits einmal recidivirten Wechselfiebers ist.

Der dritte Fall ist ein ganz frischer, der allerdings in seinem Anfang unregelmässig auftrat und 6 Tage etwa gänzlich aussetzte, dann aber ganz regelmässig einen Tag um den andern sich einstellte.

Die Behandlung war in allen drei Fällen fast dieselbe.

Es wurde die Kälte bei dem ersten in Form des Eisbeutels, später der kalten Douche; bei dem zweiten nur in Form der Eisblase; bei dem dritten endlich nur in Form der kalten Douche auf die Milz applicirt. Ausserdem haben alle einen Tag nach dem beobachteten Anfall eine ziemlich gleiche Zahl von Pillen (etwa 20—25); an dem darauf folgenden Fiebertage von dem erwarteten Anfall wiederum 10—15 Stück genommen, so dass also im Ganzen von demselben 30—40 Pillen verbraucht waren. Diese Dosen haben im Verein mit der Kälteanwendung in allen Fällen hingereicht, den Fieberparoxismus sofort zu sistiren, die Temperatur dauernd auf dem normalen Stande zu halten, die Milzanschwellung um 2—3 Cm. zu verkleinern. Wenn nun auch der Fortgebrauch der Pillen noch längere Zeit ins Werk gesetzt wurde, so war die Gesamtzahl derselben höchstens 80—100 Stück, deren Preis sich in der obengenannten Fabrik auf 5 Sgr beläuft. Mit Hülfe dieser aber in Verbindung mit dem überall leicht zu beschaffenden Eisumschlage oder auch einfach kalten Umschlage ist es gelungen ein Wechselfieber sofort und sicher zum Stillstand zu bringen.

Ob nun die beobachteten Patienten vor einem Recidiviren sichergestellt sind, lässt sich allerdings nicht bestimmt sagen, indess kann man dies bei der fast normalen Grösse der Milz, welche wir am Schluss der Behandlung im ersten und dritten Falle beobachteten, wohl hoffen, andererseits steht es ja aber fest, dass selbst bei der energischsten Chininanwendung oft chronische Milztumoren zurückbleiben.

Wenn nun auch die beschriebenen Fälle nicht zu den schwersten Wechselfiebern gehören, wenn es auch viel solche geben mag, die der vorgeschlagenen Behandlung Widerstand leisten, so scheint mir doch die Präcision und Sicherheit der Wirkung neben der schon erwähnten leichten Anwendbarkeit des Verfahrens, darauf hinzuweisen, auch in weiteren Fällen eine Prüfung desselben vorzunehmen.



Lebenslauf.

Max Hans Leopold Elten, geboren am 9. September 1849 zu Bublitz bei Cöslin, evangelischer Confession, Sohn des Königlichen Oekonomie-Rathes Hermann Elten, erhielt seine Schulbildung auf den Gymnasien zu Greifswald, Stralsund und dem Joachimsthalschen Gymnasium zu Berlin. Von letzterem im Jahre 1869 mit dem Zeugniss der Reife entlassen, bezog er die Universität Berlin, wo er unter dem Rectorate des Herrn Prof. Du Bois-Reymond von dem derzeitigen Decan Herrn Prof. Reichert in das Verzeichniss der medicinischen Facultät eingetragen wurde. Im deutsch-französischen Kriege machte derselbe als Freiwilliger des Kaiser Alexander-Garde-Grenadier-Regiments No. I. die Belagerung von Paris mit, ging jedoch im Sommer 1871 nach Berlin zurück, um seine Studien wieder aufzunehmen. Im October 1871 siedelte derselbe nach Greifswald über, wo er unter dem Rectorate des Herrn Prof. Limprecht und dem Decanate des Herrn Prof. Pernice immatriculirt, am 18. Juni 1872 das Tentamen physicum und am 19. Juli 1873 das Examen rigorosum bestand. Während der Zeit seiner Studien auf den Universitäten Berlin und Greifswald hörte er folgende Vorlesungen bei den Herren:

In Berlin:

- Prof. Hofmann: Experimental-Chemie.
- Prof. Hartmann: Osteologie und Anatomie der Sinnesorgane.
- Prof. Werder: Psychologie.
- Prof. Reichert: Gesammte Anatomie und Vergleichende Anatomie.
- Prof. Braun: Botanik.
- Prof. Du Bois-Reymond: Physiologie, über Diffusion, Physiolog. Anthropologie.
- Prof. Dove: Physik.
- Prof. Jüngken: Chirurgie.
- Prof. Virchow: Pathologische Anatomie.
- Prof. Gurlt: Bandagenlehre.

In Greifswald:

Geh. Med.-Rath Prof. Budge: Präparirübungen.

Prof. Laurer: Allgemeine Arzneimittellehre, Arzneiverordnungslehre.

Prof. Grohe: Allgemeine Pathologie und Therapie, über Geschwülste, practischen Cursus der pathologischen Anatomie.

Dr. Baumstark: Repetitorium der Chemie.

Prof. Mosler: Specielle Pathologie und Therapie, über Nierenkrankheiten, physikalische Diagnostik.

Geh. Med.-Rath Prof. Pernice: Theorie der Geburtshülfe, Krankheiten der Neugeborenen.

Prof. Hueter: Chirurg. Operations-Cursus, chirurg. Operationslehre, chirurg. Krankheiten des Halses.

Dr. Vogt: Chirurg. propädeut. Uebungen, Zahn- und Ohrenheilkunde.

Dr. Roth: Cursus der normalen Histologie.

Prof. Schirmer: Ophtalmoscop. Uebungen, Augenoperationsübungen.

Prof. Häckermann: Gerichtliche Medicin, Medicinalpolizei;

Er practicirte:

In der medicinischen Klinik und Poliklinik des Herrn Prof. Dr. Mosler.

In der chirurgischen Klinik und Poliklinik des Herrn Prof. Dr. Hueter.

In der geburtshülflichen Klinik und Poliklinik des Geh. Med.-Raths Herrn Prof. Pernice.

In der Augenklinik des Herrn Prof. Schirmer.

Allen diesen seinen hochverehrten Herren Lehrern sagt Verfasser seinen aufrichtigen Dank, besonders Herrn Prof. Mosler, bei welchem derselbe das Glück hatte eine Unterarztstelle zu bekleiden.
